

Diciembre 2020

# Informe de Evaluación

PLAN DE ACCIÓN  
MÁLAGA VIVA  
2019



---

# Índice

PRESENTACIÓN.....	2
1. ANÁLISIS GLOBAL DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN .....	5
1.1. ANÁLISIS POR EJE ESTRATÉGICO .....	5
1.2. ANÁLISIS POR ÁREA/SERVICIO DE LA DIPUTACIÓN.....	8
1.3. ANÁLISIS POR ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....	11
1.3.1. INCIDENCIA DEL PLAN EN LOS AYUNTAMIENTOS DE LA PROVINCIA .....	13
2. GRADO DE EJECUCIÓN DEL PLAN .....	15
2.1. GRADO DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.....	15
2.2. GRADO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA .....	18
3. ANÁLISIS DE INDICADORES .....	19
3.1. CUADRO DE MANDO DEL PLAN POR EJES ESTRATÉGICOS .....	22

# Presentación

La Diputación de Málaga, desde el área de *Medio Ambiente, Turismo Interior y Cambio Climático*, ha llevado a cabo la evaluación del **Plan de Acción Málaga VIVA 2019** contra el Cambio Climático. Dicha evaluación se ha realizado a través de la Fundación MADECA, entidad con dilatada experiencia en el diseño de actuaciones estratégicas en la provincia de Málaga.

El **Informe Anual de Evaluación**, basado en la metodología de seguimiento y control establecida en el documento *Metodología de Planificación Estratégica y Evaluación de las Acciones contra el Cambio Climático en el marco del Programa Málaga VIVA*, recoge las acciones que la Diputación de Málaga ha llevado a cabo durante la anualidad 2019 para reducir su huella de carbono, combatir el cambio climático en la provincia y fomentar que los gobiernos locales incluyan este objetivo entre sus políticas.

En la evaluación se puede comprobar que **nueve ejes estratégicos** han guiado las actuaciones del Plan: la planificación y coordinación territorial, la eficiencia y el ahorro energético, la gestión sostenible de los residuos, la gestión sostenible de los recursos hídricos, la reforestación y captura de CO<sub>2</sub>, la movilidad sostenible, la formación, sensibilización y concienciación ciudadana, la innovación social y la implementación de prácticas sostenibles en el entorno de trabajo de la administración supramunicipal (Carta Verde).

En total, se han desarrollado **27 actuaciones** y **63 medidas concretas** para luchar contra el cambio climático, lo que ha supuesto la ejecución de un presupuesto total de **9.139.246€**.



Los agentes implicados en la implementación de las medidas del Plan han sido las diferentes áreas y servicios de la Diputación, así como entidades dependientes del mismo. Concretamente han intervenido los servicios Arquitectura, Medio Ambiente y Cambio Climático, Mantenimiento, Nuevas Tecnologías, Parque Móvil y Vías y Obras, así como el Centro de innovación Social La Noria y el Consorcio de Residuos Sólidos Urbanos.

La mayor inversión se ha dirigido a actuaciones encaminadas a mejorar las infraestructuras hidráulicas de la provincia (EJE 4 - Gestión sostenible de recursos hídricos). En total, se ha realizado un gasto de casi seis millones de euros, que representa un 65,2% del presupuesto total del Plan. La mayor parte de los recursos económicos para financiar la ejecución de estas medidas procede del servicio *Vías y Obras*.

En cuanto a número de actuaciones, destaca el eje Reforestación y Captura de CO<sub>2</sub>, con el desarrollo de cinco actuaciones y ocho medidas concretas, desarrolladas en su totalidad por el área de *Medio Ambiente, Turismo Interior y Cambio Climático*.

*Medio Ambiente, Turismo Interior y Cambio Climático* es, además del principal impulsor del Programa Málaga VIVA, el área más transversal. No solo ha intervenido en siete de los nueve ejes estratégicos del Plan, sino que también es el área que ha participado en mayor número de actuaciones y desarrollado mayor número de acciones. Con un presupuesto que equivale al 7,3% del total, ha participado en la ejecución de 16 actuaciones y 25 medidas concretas.

La implementación del Plan ha beneficiado sobre todo a los Ayuntamientos, a los que se ha dirigido el 35% de las medidas y un 86,5% del presupuesto del Plan. Estas medidas, la mayor parte de ellas implementadas a través del Plan Provincial de Asistencia y Cooperación a municipios menores de 20.000 habitantes para la anualidad 2019, se han desarrollado en 77 municipios de la provincia, siendo Campillos el municipio donde mayor número de medidas se han llevado a cabo.



Por último, la evaluación del Plan presenta un **grado de ejecución alto** en lo que a nivel de desarrollo de las medidas y ejecución presupuestaria se refiere. En ambos casos, se ha alcanzado un nivel de ejecución en torno al 80%. Asimismo, el 75,9% de los 141 indicadores que componen el *Cuadro de Mando del Plan* muestran una tendencia positiva.

Las conclusiones de esta evaluación servirán para que la Diputación de Málaga, con todas sus áreas coordinadas entre sí, continúen trabajando en el diseño de medidas contra el cambio climático cuyo resultado se plasmará en un nuevo Plan de Acción Málaga VIVA para el año 2020.



## 1. ANÁLISIS GLOBAL DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN

Durante la anualidad 2019, el Plan de Acción Málaga VIVA ha implementado un total de 27 actuaciones y 63 medidas concretas para luchar contra el cambio climático en la provincia, lo que ha supuesto la ejecución de un presupuesto total de 9.139.246€.



### 1.1. ANÁLISIS POR EJE ESTRATÉGICO

Por ejes, la mayor parte del presupuesto se ha destinado a la Gestión Sostenible de Recursos Hídricos (EJE 4), que concentra el 65,3% del presupuesto total del Plan. Dentro de este eje, se han desarrollado cuatro medidas concretas para la mejora de las infraestructuras hidráulicas, lo que ha supuesto una inversión de casi seis millones de euros en los municipios menos poblados de la provincia.

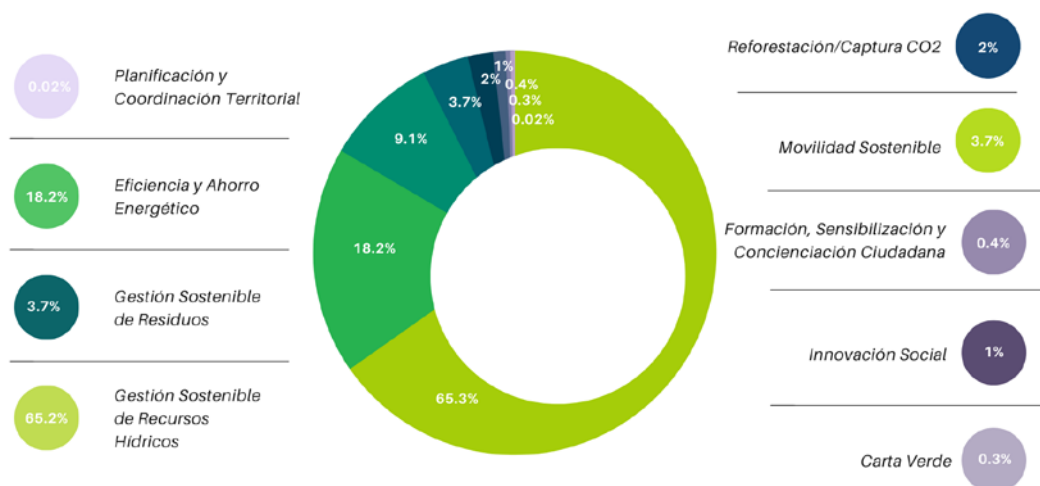
En segundo lugar, destaca el eje estratégico dirigido a alcanzar una mayor Eficiencia y Ahorro Energético (EJE 2). Con un presupuesto de 1,6 millones de euros se han implementado cuatro actuaciones para, entre otras, mejorar el alumbrado público de

los municipios menos poblados, mejorar la eficiencia energética de las instalaciones de la Diputación de Málaga y contribuir a la transformación digital de la Diputación y de los ayuntamientos.

Por tanto, las actuaciones llevadas a cabo dentro de los ejes “Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos” y “Eficiencia y Ahorro Energético”, que consideradas de forma conjunta constituyen menos del 20% del conjunto de acciones realizadas, ocupan el 83,4% del gasto total del Plan durante el año 2019.

El 16,6% restante del presupuesto total, algo más de un millón y medio de euros, se reparte entre los otros siete estratégicos: Movilidad Sostenible (9,1%); Gestión Sostenible de los Residuos (3,7%); Reforestación y Captura de CO2 (2%); Innovación Social (1%); Formación y Sensibilización y Concienciación Ciudadana (0,4%); Carta Verde (0,3%) y Planificación y Coordinación Territorial (0,02%).

**Gráfico 1. Presupuesto por Eje Estratégico**



Fuente: Elaboración propia

No obstante, estos ejes son los responsables de algo más del 80% de las actuaciones y medidas ejecutadas por el Plan. En primer lugar, destaca con cinco actuaciones el eje

Reforestación y Captura de CO2 a través del cual se ha destinado 185.000€ en ocho medidas para reforestar y mejorar los espacios verdes de la provincia, y con ello una mayor capacidad de absorción de CO2.

En segundo lugar, con cuatro actuaciones, se encontraría la “Gestión Sostenible de los Residuos”, eje a través del cual se han desarrollado el mayor número de medidas concretas, diecisiete, a las que ha destinado un total de casi 340.000€.

En el siguiente nivel en cuanto a número de actuaciones ejecutadas se encuentran los ejes estratégicos uno (Planificación y Coordinación Territorial), siete (Formación; Sensibilización y Concienciación ciudadana) y nueve (Carta Verde) con tres actuaciones cada uno.

**Tabla 1. Distribución de actuaciones, medidas y presupuesto por Eje Estratégico**

EJE ESTRATÉGICO	ACTUACIONES	MEDIDAS CONCRETAS	PRESUPUESTO EJECUTADO
<b>Planificación y Coordinación Territorial</b>	3	4	5.963.796,81 €
<b>Eficiencia y Ahorro Energético</b>	4	7	1.661.993,89 €
<b>Gestión Sostenible Residuos</b>	4	17	829.035,28 €
<b>Gestión Sostenible Agua</b>	1	4	339.695,67 €
<b>Reforestación - Captura CO2</b>	5	8	184.981,57 €
<b>Movilidad sostenible</b>	2	3	91.743,07 €
<b>Formación y Sensibilización</b>	3	7	36.500,00 €
<b>Innovación social</b>	2	10	30.000,00 €
<b>Carta Verde</b>	3	4	1.500,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>63</b>	<b>9.139.246,29 €</b>

Fuente: Elaboración propia





En relación a las tres actuaciones implementadas por el eje de “Planificación y Coordinación Territorial”, cabe mencionar que tres de las cuatro medidas concretas desarrolladas se han hecho con recursos propios. Se trata mayoritariamente de medidas de información para que los ayuntamientos incluyan la lucha contra el cambio climático en su agenda local.

Las actuaciones desarrolladas durante el año 2019 para la “Formación; Sensibilización y Concienciación Ciudadana” se han traducido en siete medidas concretas con un coste de 36.500€.

La “Carta Verde”, cuyo objetivo es impulsar prácticas más sostenibles para reducir la huella de carbono de la Diputación Provincial ha ejecutado un presupuesto de 30.000€, el doble del Plan de Acción 2018, gracias a la inversión realizada en islas de reciclaje para ser instaladas en diferentes puntos de los centros Palacio Provincial de la Térmica y La Noria.

Por último, el Plan de Acción 2019 ha invertido casi 830.000€ en el desarrollo de dos actuaciones y tres medidas concretas para impulsar la “Movilidad Sostenible”.

## **1.2. ANÁLISIS POR ÁREA/SERVICIO DE LA DIPUTACIÓN**

Por áreas, Medio Ambiente, Turismo Interior y Cambio Climático es el que mayor número de acciones contra el cambio climático ha implementado en la provincia. Con un gasto total de 665.559,14 €, el 7,3% del presupuesto total, ha intervenido en dieciséis actuaciones y desarrollado veinticinco medidas concretas, lo que supone el 40% del conjunto de acciones del Plan.

El Consorcio de Residuos Sólidos Urbanos y el Centro de Innovación Social La Noria han jugado también un papel relevante en la lucha contra el cambio climático en la provincia, no tanto por el gasto realizado sino por el número de medidas desarrolladas. El Consorcio, por un lado, ha puesto en marcha doce medidas dirigidas a la prevención y mejora de la gestión de los residuos. (EJE 3). En total, el Consorcio ha invertido este



año 600.000€ y otros recursos propios en la concienciación ciudadana para reducir el volumen de residuos domésticos, en la mejora de la recogida, transporte y tratamiento de los mismos, y en la reducción del impacto ambiental derivado de su gestión.

Por su parte, la Noria sigue incluyendo entre sus líneas de trabajo la protección medioambiental y la lucha contra el cambio climático a través de la innovación social (EJE 8). Aunque sus actuaciones tan solo alcanzan el 1% del presupuesto del Plan, la Noria ha impulsado un total de diez medidas en el marco de la Escuela de Impacto Social que promueve y de los Proyectos de Innovación Social que financia a través del Convenio entre la Obra Social La Caixa y la Diputación de Málaga.

**Tabla 2. Distribución de las actuaciones, medidas y presupuesto por Área, servicio o entidad de la Diputación de Málaga**

EJE ESTRATÉGICO	ACTUACIONES	MEDIDAS CONCRETAS	PRESUPUESTO EJECUTADO
Arquitectura	2	4	909.015,62 €
Conservación y Mantenimiento	2	2	7.489,90 €
Consortio R.S.U	6	12	600.000,00 €
La Noria	2	10	91.743,07 €
Medio Ambiente y Promoción Territorio	16	25	665.559,14 €
Nuevas Tecnologías	2	5	760.488,37 €
Parque Móvil	1	1	217.035,28 €
Vías y Obras	2	4	5.887.914,91 €
<b>TOTAL</b>	<b>*</b>	<b>63</b>	<b>9.139.246,29 €</b>

\* No se aplica el sumatorio de actuaciones ya que cada área puede intervenir en más de una actuación por lo que no coincidiría con el total de actuaciones del Plan.

Fuente: Elaboración propia

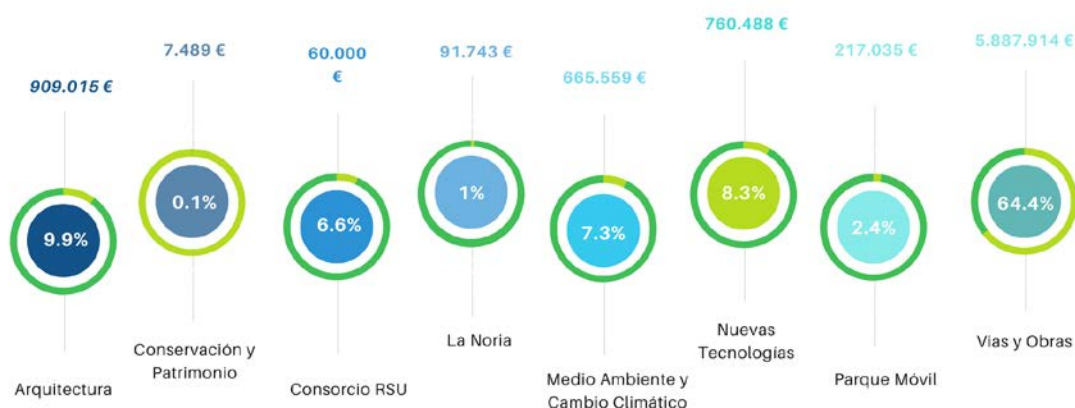
En cuanto a ejecución presupuestaria, destaca la inversión realizada por el servicio de Vías y Obras para la mejora de las infraestructuras hidráulicas (EJE 4) y la recogida de

residuos (EJE 3). En total, el servicio ha financiado la redacción de proyectos y la ejecución de obras por valor de casi seis millones de euros en los municipios menos poblados de la provincia, lo que equivale al 64,4% del presupuesto del Plan.

En segundo lugar, destaca el servicio de Arquitectura, que ha destinado casi un millón de euros, el 10% del presupuesto del Plan, en actuaciones para mejorar el alumbrado público (EJE 2) de los municipios menos poblados a través del Plan de Asistencia y Cooperación de la Diputación de Málaga para la anualidad 2019.

En la eficiencia y el ahorro energético (EJE 2) ha trabajado también el área de Nuevas Tecnologías. Un total de 760.488 €, lo que supone el 8% del presupuesto ejecutado por el Plan, ha sido destinado a la transformación digital de la propia Diputación y de los ayuntamientos menos poblados.

**Gráfico 2. Presupuesto ejecutado por Área, Servicio o Entidad de la Diputación de Málaga**



Fuente: Elaboración propia

Por último, completan el cuadro presupuestario del Plan los servicios de Parque Móvil y Conservación y Patrimonio. Mientras que el primero fomenta la movilidad sostenible (EJE 6) desde la propia administración supramunicipal con la incorporación de

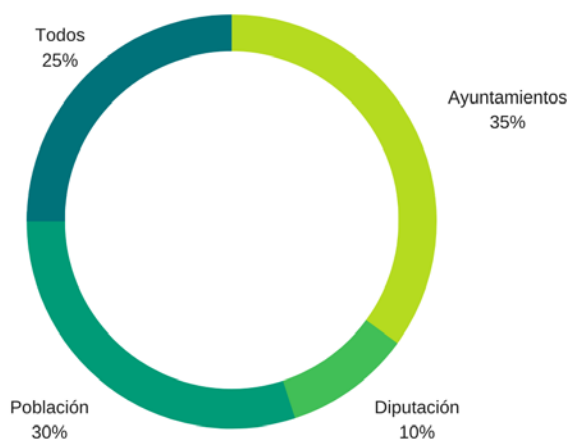


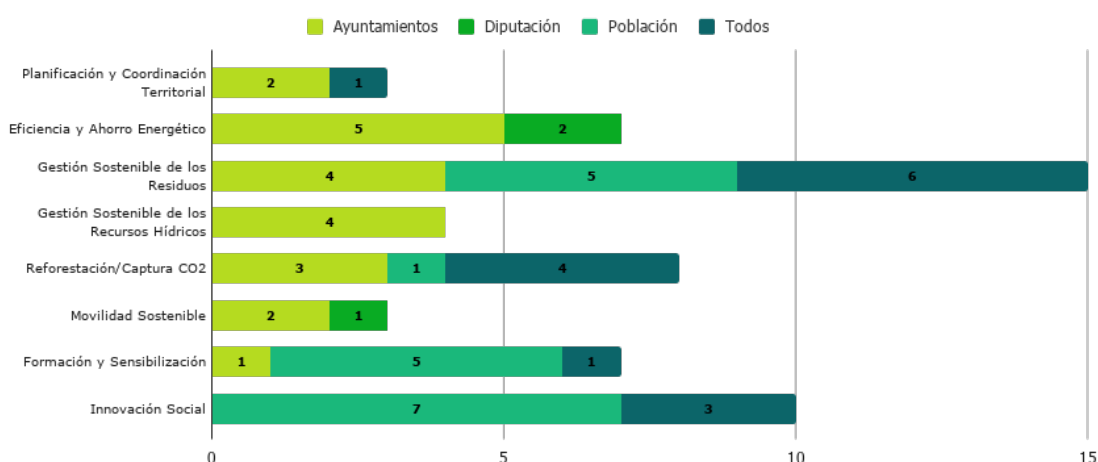
vehículos menos contaminantes en su flota, Conservación y Patrimonio sigue invirtiendo en un sistema de gestión de la energía que contribuye a la eficiencia y el ahorro energético en la propia institución (EJE 2).

### 1.3. ANÁLISIS POR ÁMBITO DE ACTUACIÓN

La evaluación del Plan según el ámbito de aplicación de las medidas señala a los “Ayuntamientos” como el principal destinatario de las medidas aplicadas contra el cambio climático. A ellos se han dirigido el 35% de las medidas y un 86,53% del presupuesto total del Plan. Se trata, en mayor proporción, de medidas relacionadas con la “Eficiencia y Ahorro Energético” (5 medidas); la Gestión Sostenible de los Residuos (4 medidas), la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos (4 medidas) y la Reforestación y Captura de CO2 (3 medidas).

**Gráfico 5. Distribución de medidas según ámbito de actuación**





Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, en función del presupuesto asignado, está la “Diputación Provincial de Málaga”, con seis medidas que equivalen al 10% del presupuesto del Plan, casi un millón de euros. La entidad supramunicipal ha sido objeto de las tres medidas incluidas en la Carta Verde, eje creado precisamente para implementar buenas prácticas sostenibles en la institución para reducir su huella de carbono, dos medidas para mejorar su eficiencia y el Ahorro Energético y una medida para impulsar y fomentar la Movilidad Sostenible.

Con casi un uno por ciento del presupuesto se han puesto en marcha 18 medidas que han tenido como principal destinatario a la población, lo que supone el 30% del conjunto de medidas del Plan. Por ejes, la población ha sido objeto de siete medidas puestas en marcha para desarrollar la innovación social como herramienta en la lucha contra el cambio climático (EJE 8) y un total de once medidas de formación, concienciación y sensibilización ciudadana en materia de cambio climático (EJE 7), residuos (EJE 3) y biodiversidad (EJE 5).



Por último, 15 medidas, principalmente relacionadas con la Gestión Sostenible de los Residuos (EJE 3), la Reforestación y Captación de CO2 (EJE 5) y la Innovación Social (EJE 8) se han dirigido a todos estos colectivos de forma global.

**Tabla 4. Presupuesto ejecutado según destinatario**

DESTINATARIO	MEDIDAS CONCRETAS	PRESUPUESTO EJECUTADO
<b>Ayuntamientos</b>	21	7.907.989,67 €
<b>Diputación</b>	6	992.013,55 €
<b>Población</b>	18	86.192,57 €
<b>Todos</b>	15	153.050,50 €
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>9.139.246,29 €</b>

Fuente: Elaboración propia

### **1.3.1. INCIDENCIA DEL PLAN EN LOS AYUNTAMIENTOS DE LA PROVINCIA**

El análisis de las medidas que tuvieron como principal destinatario los “Ayuntamientos” muestra que el Plan de Acción de Lucha contra el Cambio Climático 2019 ha beneficiado directamente a 77 ayuntamientos de la provincia.



**Tabla 5. Ayuntamientos según número de medidas**

Nº MEDIDAS	6	4	3	2	1	
AYUNTAMIENTOS	Campillos	Alfarnate Alfarnatejo Almargen Almogía Árchez Carratraca Casabermeja Casarabonela Cuevas de San Marcos Cútar Fuente de Piedra Moclinejo Pizarra Tolox	Algatocín Arriate Benahavís El Borge Canillas de Aceituno Cartajima Casares Colmenar Cómpeta Cortes de la Frontera Frigiliana Riogordo Salares Villanueva de la Concepción Villanueva del Rosario Viñuela	Alcaucín Algarrobo Almáchar Alpandeire Archidona Ardales Arenas Benalauría Benarrabá El Burgo Canillas de Albaida Cañete La Real Comares Cuevas Bajas Humilladero Iznate Manilva Montecorto Periana Sayalonga Sedella Sierra de Yeguas Totalán Valle de Abdalajís Villanueva de Tapias Villanueva del Trabuco	Alameda Álora Alozaina Atajate Benamargosa Benamocarra Cuevas del Becerro Guaro Igualeja Jimena de Líbar Jubrique Júzcar Macharaviaya Mollina Parauta Serrato Teba Torrox Yunquera	
	<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>19</b>

Fuente: Elaboración propia

Campillos es el ayuntamiento en el que mayor número de acciones se han realizado, un total de seis en cinco ejes estratégicos diferentes. Cabe mencionar además, que la mayoría de estas medidas forman parte del Plan de Asistencia y Cooperación de la Diputación de Málaga para la anualidad 2019 o proyectos impulsados por la institución, lo que requiere la demanda expresa de los ayuntamientos de participar en este tipo de acciones.

Por ejes estratégicos, las medidas de las que se ha beneficiado Campillos han sido:

- Una obra en la red de abastecimiento del agua y la Limpieza y Mantenimiento del Alcantarillado Municipal (EJE 4 Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos)
- Suministros de equipamientos de recogida de residuos (EJE 3 Gestión Sostenible de los Residuos)
- Proyecto Economía Baja en Carbono para renovar el alumbrado público con tecnología más eficiente (EJE 2 Eficiencia y Ahorro Energético)
- Redacción de un proyecto de autoconsumo en edificio municipal, como parte de la actuación del Pacto de las Alcaldías (EJE 1, Planificación y Coordinación Territorial)
- Suministro de plantas (EJE 4 Reforestación y Captura de CO2)

No obstante, la mayor proporción de ayuntamientos, el 50,6%, han sido objeto de una y dos actuaciones, mientras que el 39% se beneficiaron de tres y cuatro actuaciones.

## **2. GRADO DE EJECUCIÓN DEL PLAN**

### **2.1. GRADO DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS**

El Plan de Acción de Lucha contra el Cambio Climático 2019 ha alcanzado un grado de ejecución alto. De las 63 medidas definidas en su fase de diseño, el 81% han sido ejecutadas de forma satisfactoria, el 14,3% están “en curso” y tan solo el 4,8% no llegaron a iniciarse.

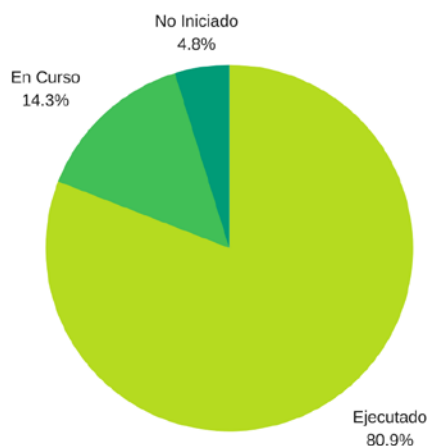
Los ejes que no han llegado a culminar el total de medidas programadas son Planificación y Coordinación Territorial (EJE 1), Eficiencia y Ahorro Energético (EJE 2), Gestión Sostenible de los Residuos (EJE 3) e Innovación Social (EJE 8). No obstante,





todos ellos, excepto el eje de Innovación Social cuyo grado de ejecución es del 30%, presentan un nivel superior al 70%.

**Gráfico 3. Ejecución de las medidas concretas**



Fuente: Elaboración propia

Este grado de ejecución tan bajo en el EJE de Innovación Social se debe a que siete de las diez medidas impulsadas por La Noria se encuentran “En Curso”. Se trata de los Proyectos de Innovación Social financiados en el marco del Convenio entre la Obra Social La Caixa y la Diputación de Málaga cuyo periodo de ejecución finaliza en el primer semestre de 2020. Si bien la mayoría de acciones habían finalizado a 31 de diciembre de 2019, aún quedaban algunas pendientes de realización en el primer trimestre de 2020.

El Eje 3 de Gestión Sostenible de los Residuos presenta un nivel de ejecución del 88,24%. De las diecisiete medidas que contemplaba este eje, dos no llegaron a iniciarse. No obstante, se trata de un reajuste de una de las medidas previstas por el Consorcio de Residuos y por el área de Nuevas Tecnologías. En el primer caso, se ha optado por eliminar la actuación “Mejora en el transporte de residuos” que contemplaba la medida “Adquisición de un sistema de mantenimiento de optimización de rutas en el transporte de residuos” ya que la inversión se tiene por realizada en el Plan de Acción 2018 sin que en 2019 exista un coste asociado a su mantenimiento.



En el caso de Nuevas Tecnologías, la medida consistente en la “Reutilización de dispositivos móviles y tabletas y su cesión a la Cruz Roja” ha quedado reagrupada en la medida “Reutilización de equipos informáticos y su cesión a entidades sin ánimo de lucro”.

**Gráfico 4. Grado de ejecución por Eje Estratégico**



Fuente: Elaboración propia

La ejecución total de las medidas comprendidas en el Eje 1 de Planificación y Coordinación Territorial se ha visto alterada por causas ajenas al área responsable, en este caso Medio Ambiente, Turismo Interior y Cambio Climático. Dentro de la actuación “Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía” no se ha podido implementar el “Apoyo a los ayuntamientos adheridos al Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía en la elaboración de los PACEs” ya que permanece a la espera de que la administración andaluza establezca los criterios definitivos en relación a los planes que los ayuntamientos tienen que presentar tras su adhesión al Pacto.

Por último, el eje 2 de Eficiencia y Ahorro Energético, cuyo nivel de ejecución alcanza el 71,4%, tiene dos de sus siete medidas concretas “En Curso”. Se trata de las medidas contempladas dentro de la actuación Proyecto Economía Baja en Carbono que desarrolla el servicio de Arquitectura y que fue aprobado en marzo de 2019. No obstante, durante este año no ha habido ejecución presupuestaria ya que se ha trabajado en la redacción de pliegos y demás documentación necesaria para publicar

la licitación de las acciones. Por tanto, se prevé que la ejecución de las medidas de renovación de alumbrado público en varios municipios de la provincia y la instalación de sistemas fotovoltaicos en Benarrabá, Gaucín y Jimena de Líbar sea en el año 2020.

## 2.2. GRADO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

La evaluación del Plan de Acción de Lucha contra el Cambio Climático para el año 2019 concluye que se ha ejecutado un presupuesto total de 9.139.246,29€, un 18,34% menos de lo programado en su fase de diseño<sup>1</sup>.

**Tabla 3. Diferencia entre presupuesto programado y presupuesto ejecutado**

EJE ESTRATÉGICO	PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJECUTADO	DESVÍO PRESUPUESTARIO
<b>Planificación y Coordinación Territorial</b>	1.500,00 €	1.500,00 €	0,00 €
<b>Eficiencia y Ahorro Energético</b>	4.523.164,37 €	1.661.993,89 €	-2.861.170,48 €
<b>Gestión Sostenible Residuos</b>	324.695,67 €	339.695,67 €	15.000,00 €
<b>Gestión Sostenible Agua</b>	5.963.796,81 €	5.963.796,81 €	0,00 €
<b>Reforestación - Captura CO2</b>	184.981,57 €	184.981,57 €	0,00 €
<b>Movilidad sostenible</b>	12.000,00 €	829.035,28 €	817.035,28 €
<b>Formación y Sensibilización</b>	36.500,00 €	36.500,00 €	0,00 €
<b>Innovación social</b>	114.845,00 €	91.743,07 €	-23.101,93 €
<b>Carta Verde</b>	30.000,00 €	30.000,00 €	0,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>11.191.483,42 €</b>	<b>9.139.246,29 €</b>	<b>9.139.246,29 €</b>

Fuente: Elaboración propia




<sup>1</sup> Fe de erratas: En el documento "Málaga VIVA, Plan de Acción 2019" aparece 10.351.713€ como presupuesto programado, cuando el resultado de la suma de las actuaciones previstas por áreas es de 11.191.483 €.

El aumento considerable del presupuesto finalmente asignado a Movilidad Sostenible (Eje 6) no ha podido contrarrestar las disminuciones contempladas en el eje 2 de Eficiencia y Ahorro Energético (-63,26%) y Eje 8 de Innovación social (-20,1%). No obstante, cabe destacar que estas partidas correspondientes al Proyecto de Economía Baja en Carbono (EJE 2) y los Proyectos de Innovación Social financiados por el Convenio entre Diputación de Málaga y la Fundación Social La Caixa (EJE 8) se incorporarán al Plan de Acción 2021.

### 3. ANÁLISIS DE INDICADORES

Según se establece en la Metodología de Evaluación del Plan Acción Málaga VIVA, el Cuadro de Mando del Plan constituye la principal herramienta para evaluar el grado de ejecución del mismo y está formado por el conjunto de **indicadores** seleccionados para valorar cada una de las medidas implementadas por las áreas y servicios de la Diputación de Málaga que participan en el Plan.

En función del valor alcanzado por cada uno de los indicadores al final del periodo de ejecución del Plan y en relación con su valor previsto en la fase de planificación, cada indicador mostrará su desempeño a través de la **tendencia**, que podrá ser **negativa**, **normal** o **positiva**.

TENDENCIA		
POSITIVA	Valor alcanzado es <b>mayor al 75%</b> de Valor previsto	
NORMAL	Valor alcanzado se encuentra <b>entre el 35 -75%</b> del Valor previsto	
NEGATIVA	Valor alcanzado <b>es menor que el 35%</b> del Valor previsto	

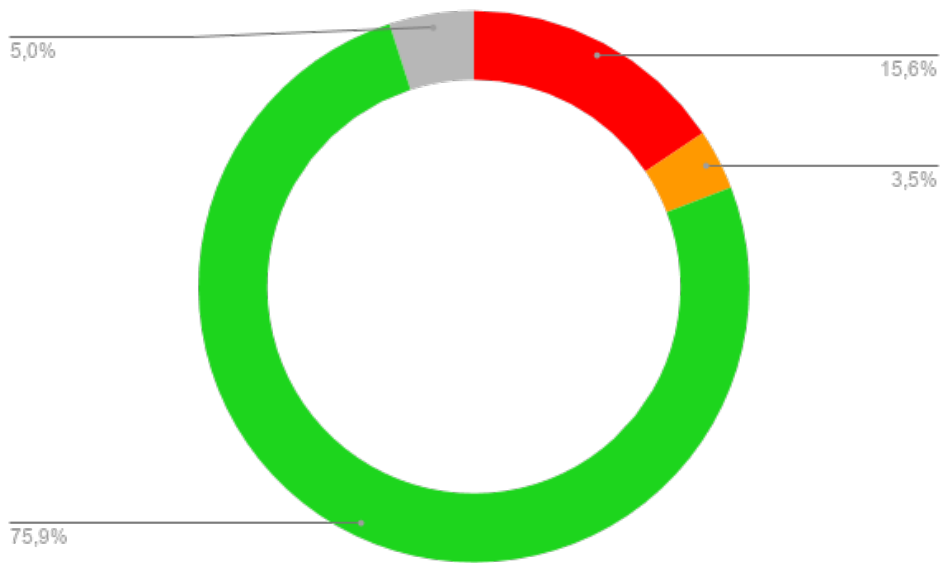
El Cuadro de Mando del Plan de Acción 2019 consta de un total de 141 indicadores que permiten evaluar el desempeño de los objetivos marcados para cada una de las 63 medidas.



A nivel global, el 75,9% de los indicadores muestran una tendencia positiva y el 3,5% una tendencia normal. Tan solo el 15,6% de los indicadores no llegaron a los niveles mínimos de su valor previsto por lo que su tendencia es negativa.

El 5% restante corresponde a indicadores cuyos datos no estaban disponibles en el momento de realizar este informe de evaluación.

**Gráfico 6. Indicadores según tendencia**



Fuente: Elaboración propia

Por ejes, *Planificación y Coordinación Territorial, Eficiencia y Ahorro Energético e Innovación Social* son los que presentan indicadores con una tendencia negativa.

En el caso del eje uno, los indicadores definidos para evaluar el desempeño de la medida “Apoyo a los Ayuntamientos adheridos al Paco de las Alcaldías” muestran que en el año 2019 no se han adherido nuevos ayuntamientos ni se han realizado Planes de Acción por el Clima y la Energía Sostenible. Esto se debe, tal y como ya se explicó en el apartado segundo “Grado de Ejecución del Plan, a que se permanece a la espera de conocer los requisitos exigibles a la hora de realizar estos planes.



En lo que al eje de Eficiencia y Ahorro Energético se refiere, por una parte se encuentran los indicadores para evaluar el “Proyecto Economía Baja en Carbono” cuyo valor alcanzó ha sido cero. En 2019 se ha trabajado en la redacción de los pliegos para la licitación de los contratos, de modo que el desarrollo de las acciones se llevará a cabo durante 2020.

Los otros indicadores que aparecen en rojo son los correspondientes a la “Reducción de la energía reactiva procedentes de los suministros de los edificios de la Diputación” .

El Informe Anual del Servicio de Gestión de la Energía Energética para el año 2019 en el que se analiza la facturación del año muestra que algunos suministros correspondientes a distintos centros de la Diputación de Málaga tienen como resultado penalización económica por energía reactiva. Entre ellos, se han tenido en cuenta la penalización para el suministro del Recinto Palacio Provincial La Térmica que contiene las oficinas donde se desarrolla la principal actividad de la institución y donde se aplican la mayoría de medidas incluidas en el Plan de Acción dirigidas a reducir la huella de carbono de la institución, y el Centro M<sup>a</sup> Victoria Atencia, donde se instalaron baterías de condensadores para absorber energía reactiva.

A pesar de que las cantidades no son muy elevadas, 1.811€ para el Recinto Palacio Provincial La Térmica y 289€ para el Centro M<sup>a</sup> Victoria Atencia, el informe sugiere una revisión de las baterías ya instaladas por si hubiera alguna incidencia en su funcionamiento o la ampliación de las mismas en el caso de que estuviera infradimensionada con respecto a las cargas eléctricas realmente existentes.

Por último, los indicadores que muestran una tendencia normal y negativa en el eje de Innovación Social se refieren a acciones previstas para los proyectos de innovación social impulsados en el marco de la Convocatoria 2019 del Convenio suscrito entre la Diputación de Málaga y la Obra Social La Caixa cuyo periodo de ejecución incluye el primer semestre de 2020. Por tanto, aunque la mayoría de las acciones se hayan realizado de forma satisfactoria, aún quedan algunas pendientes de realizar.



### 3.1. CUADRO DE MANDO DEL PLAN POR EJES ESTRATÉGICOS

A continuación se muestra el Cuadro de Mando del Plan por Eje Estratégico que incluye los indicadores definidos para evaluar el desempeño de cada una de las medidas concretas según la actuación, así como su valor esperado en la fase de diseño del Plan, su valor alcanzado al final del periodo de ejecución (anualidad 2019) y en función de ello, su tendencia positiva, normal o negativa.

- Dato no disponible
- Positiva
- Normal
- Negativa

<b>EJE ESTRATÉGICO 1 – PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN TERRITORIAL</b>					
<b>ACTUACIÓN 1. PROGRAMA PLANES DE ACCIÓN PARA LA ENERGÍA SOSTENIBLE</b>					
<b>Nº</b>	<b>MEDIDA CONCRETA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR ESPERADO</b>	<b>VALOR ALCANZADO</b>	<b>TENDENCIA</b>
1	Elaboración de PAES. Proyecto "Redacción de proyecto de autoconsumo edificio municipal"	nº PAES elaborados	1	1	●
2	Difusión de las actividades realizadas en el marco de la Red ciudades por el Clima	nº de acciones	18	18	●
<b>ACTUACIÓN 2. PACTO DE LAS ALCALDÍAS</b>					
3	Apoyo a los Ayuntamientos adheridos	nº Ayuntamientos adheridos	NS	0	●
		Nº PACES en elaboración	NS	0	●
4	Fomento de la adhesión de Ayuntamientos al Pacto	Nº asistentes	25	25	●
		Nº jornadas/encuentros	2	2	●
<b>ACTUACIÓN 3. RED DE CIUDADES POR EL CLIMA</b>					
5	Difusión de las actividades realizadas en el marco de la Red ciudades por el Clima	nº de acciones	18	18	●



## EJE ESTRATÉGICO 2 – EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO

### ACTUACIÓN 4. PROYECTO ECONOMÍA BAJA EN CARBONO

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
6	Renovación de Alumbrado Público en Gaucín, Jimena de Líbar y otros municipios de las comarcas de Antequera, Valle del Guadalhorce, Serranía de Ronda, Axarquía	Nº puntos de luz	9902	0	●
		Reducción del consumo energético (tep/año)	0,22	0	●
		Reducción de emisiones GEI (tCO2/año)	1590,55	0	●
		Nº instalaciones	9	0	●
7	Instalación de sistemas de autoconsumo fotovoltaicos en Benarrabá, Gaucín y Jimena de Líbar	Reducción del consumo energético (tep/año)	0,11	0	●
		Reducción de emisiones GEI (tCO2/año)	98,54	0	●

### ACTUACIÓN 5. PROGRAMA ALUMBRADO PÚBLICO

8	Obras por contrata: mejora de la eficiencia energética del alumbrado público	inversión económica (€)	490.539	490.539	●
		nº municipios solicitantes	11	11	●
		inversión económica (€)	418.476,87	418.476,87	●
		nº municipios solicitantes	7	7	●
9	Suministros: Transferencia de créditos a municipios para sustitución de luminaria de bajo consumo	nº propuestas de medidas de ahorro por optimización de potencia contratada	NS	14	●
		nº propuestas de reducción de penalizaciones por energía reactiva	NS	8	●





## EJE ESTRATÉGICO 2 – EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO

### ACTUACIÓN 6. MEJORA DE LA GESTIÓN ENERGÉTICA

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
10	Mantenimiento de un Sistema Informático de Gestión de la energía eléctrica y de gas para optimizar los consumos	Nº alarmas energéticas generadas	NS	235	●
		Nº incidencias en el Sistema de Información Energética	NS	170	●
		Nº propuestas de medidas de ahorro por optimización de potencia contratada	NS	14	●
		Nº propuestas de reducción de penalizaciones por energía reactiva	NS	8	●
		Potencial de ahorro por optimización de potencia (€)	NS	42.064	●
11	Reducción de la energía reactiva con la instalación de baterías de condensadores	Penalización económica registrada en suministros (€)	NS	<b>Palacio Provincial:</b> 1811,51	●
				<b>Centro Mº Victoria Atencia:</b> 289,09	●
<b>ACTUACIÓN 7. TRANSFORMACIÓN DIGITAL</b>					
12	Virtualización informática en Ayuntamientos	Nº equipos*Nº Ayuntamientos	NS	20	●
13	Virtualización informática: servidores	Nº de servidores	NS	300	●



## EJE ESTRATÉGICO 3 – GESTIÓN SOSTENIBLE DE RESIDUOS

### ACTUACIÓN 8. MEJORA EN LA RECOGIDA DE RESIDUOS

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
14	Redacción de proyectos relativos a RSU	nº ayuntamientos nº proyectos redactados	3 3	3	●
15	Ejecución de Obras de Equipamientos para recogida de residuos sólidos urbanos	nº puntos limpios	1	1	●
16	Programa Suministros de equipamientos de recogida de residuos (Lucha contra el cambio climático)	nº municipios	10	10	●
17	Convenios para la recogida de residuos específicos (pilas y RAEEs)	kg de residuos	NS	ND	○

### ACTUACIÓN 9. MEJORA EN EL TRATAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE RESIDUOS

18	Reciclaje de material informático	Nº unidades llevadas a punto limpio	NS	70	●
19	Reutilización de equipamientos informáticos: cesión a entidades sin ánimo de lucro	Nº de equipos reacondicionados Nº equipos cedidos	NS NS	34 2	● ●
20	Aprovechamiento de los lodos generados en el proceso de depuración de aguas para compostaje	toneladas generadas	NS	ND	○

### ACTUACIÓN 10. GESTIÓN DE VERTEDEROS

21	Desgasificación de los vertederos de Casarabonela y Valsequillo. Quema del metano producido	Variación interanual de m3 de biogás obtenido (%)	NS	Valsequillo: +34,7% Casarabonela: +244,6%	● ●
22	Aprovechamiento del calor residual de la planta de biogás de Valsequillo	Variación interanual de kw generados (%)	NS	+36,5%	●



### EJE ESTRATÉGICO 3 – GESTIÓN SOSTENIBLE DE RESIDUOS

#### ACTUACIÓN 11. CONCIENCIACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MATERIA DE RESIDUOS

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
23	Campaña de visitas de escolares al Centro de Interpretación de residuos de Valsequillo	nº escolares	NS	6.000	●
24	Dotación de contenedores de pequeño tamaño a escuelas de la provincia para el reciclaje de envases del desayuno	nº contenedores	NS	ND	○
		nº escuelas participantes	NS	ND	○
25	Proyecto HORECA vidrio y envase dirigido a establecimientos de hostelería: dotación de contenedores adaptados a la hostelería	nº establecimientos partipantes /nº contenedores, mismo valor	NS	ND	○
26	Proyecto Consume-Less en zonas turísticas del Mediterráneo: creación de una marca para establecimientos turísticos comprometidos con el medio ambiente	nº establecimientos adheridos	NS	27	●
27	Campaña de concienciación sobre recogida selectiva en colegios e institutos de Cártama	nº centros	NS	ND	○
28	Campaña de información "Reciclando más junto al mar" en municipios costeros de la Axarquía para fomentar el reciclaje de envases	nº municipios	NS	5	●
		nº playas	NS	11	●
		nº talleres	NS	20	●



## EJE ESTRATÉGICO 4 – GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS HÍDRICOS

### ACTUACIÓN 12. MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
29	Ejecución de Obras en la red de abastecimiento de agua	nº ayuntamientos	28	28	●
		nº obras	48	48	●
30	Redacción de proyectos relativos a Ciclo Hidráulico	nº ayuntamientos	20	20	●
		nº proyectos redactados	21	21	●
31	Programa Suministros relacionados con el Abastecimiento y Mejora del Agua	nº municipios	18	18	●
32	Programa Limpieza y Mantenimiento del Alcantarillado Municipal	nº municipios	6	6	●



## EJE ESTRATÉGICO 5 – REFORESTACIÓN / CAPTURA CO2

### ACTUACIÓN 13. PROGRAMA PARQUES Y JARDINES

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
33	Suministro de Plantas a municipios de la provincia	Nº municipios	26	26	●

### ACTUACIÓN 14. PROGRAMA MEJORA DE ZONAS VERDES

34	Mantenimiento y Podas	Nº municipios	4	4	●
----	-----------------------	---------------	---	---	---

### ACTUACIÓN 15. PROGRAMA UN MILLÓN DE ÁRBOLES

35	Actuaciones de restauración ambiental	Nº actuaciones	2	2	●
		Nº árboles/arbustos plantados	3.600	3.600	●
	Arboladas Plantación Participativas	Nº participantes	600	600	●
36		Nº talleres	6	6	●
		Nº actuaciones	10	10	●
	Arboladas profesionales	Nº árboles/arbustos plantados	9.000	9.000	●
37	Árboles/arbustos plantados	Nº unidades	100.000	100.000	●
38	Talleres de elaboración de Bombas de Semilla	Nº bombas realizadas	20.000	20.000	●
		Nº talleres	15	15	●

### ACTUACIÓN 16. PROGRAMA DE OBRAS: COOPERACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE HUERTOS URBANOS

39	Implantación de Huertos Urbanos en municipios de la provincia	Nº huertos	1	1	●
----	---	------------	---	---	---

### ACTUACIÓN 17. CONCIENCIACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD

40	Visitas de escolares de la provincia al Vivero Provincial	Centros escolares que han participado en las Visitas del Vivero Provincial	75	75	●
		Nº cuadernos de campo editados	3.000	3.000	●
		Nº escolares que han participado	3.100	3.056	●

## EJE ESTRATÉGICO 6 – MOVILIDAD SOSTENIBLE

### ACTUACIÓN 18. REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MOVILIDAD

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
41	Dotar el Parque Móvil de la Diputación con vehículos menos contaminantes	Nº vehículos híbrido (gasolina-eléctrico)/total	1	1	●
		Nº vehículos propulsados por gas/total	47	47	●
42	Renovación de la flota de camiones antiguos por modelo EURO6	Nº camiones	NS	4	●

### ACTUACIÓN 19. FOMENTO DE LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

43	Programa Colegios por el Clima	Nº de asistentes jornada de lanzamiento	25	25	●
		Web del programa	1	1	●



## EJE ESTRATÉGICO 7 – FORMACIÓN; CONCIENCIACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

### ACTUACIÓN 20. CAPACITACIÓN SOBRE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
44	Jornadas de formación sobre Soluciones Basadas en la Naturaleza	Nº asistentes	50	50	●

### ACTUACIÓN 21. ACCIONES DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

45	Edición de cuadernos sobre cambio climático dirigido a escolares	Nº unidades	500	500	●
46	Talleres de Sensibilización Dinamización de acción por el clima	Nº participantes	30	30	●
47	Premios Provinciales de Lucha contra el Cambio Climático: Convocatoria, selección y entrega	Nº candidaturas recibidas	25	25	●
48	III Foro Anual de expertos en cambio climático	Nº participantes	180	180	●
49	Campaña de limpieza marina	Nº participantes	70	70	●

### ACTUACIÓN 22. COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA “MÁLAGA VIVA”

50	Difusión de las actividades del Programa Málaga VIVA en la página web y redes sociales	Nº usuarios	5.800	5.800	●
----	--	-------------	-------	-------	---



## EJE ESTRATÉGICO 8 – INNOVACIÓN SOCIAL

### ACTUACIÓN 23. IMPULSO DEL CENTRO DE INNOVACIÓN SOCIAL LA NORIA

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
51	Escuela de Impacto social	Ratio de proyectos sobre cambio climático mentorizados sobre el total (%)	NS	30,70	●
		Ratio de picoteos de la innovación relacionadas con cambio climático sobre total (%)	NS	33,33	●
		Nº asistentes al picoteo por el Día Internacional del Medio Ambiente	NS	30	●
		Nº visitantes al huerto	NS	384	●
52	Banco de experiencias colaborativas: cesión de espacios para la realización de acciones de innovación social	Ratio de eventos relacionados con el medio ambiente sobre el total de eventos (%)	NS	17,03	●

### ACTUACIÓN 24. IMPULSO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN SOCIAL

53	Acción contra el hambre: Escuela de Empleo Vives Aprende	nº convenios de prácticas	NS	16	●
		Nº estudios de detección de necesidades	NS	1	●
		Nº itinerarios formativos	NS	2	●
		Nº jornadas	NS	3	●
		Nº mesas sectoriales	2	2	●
		Nº participantes	50	50	●
		Nº participantes en mesas sectoriales	0	56	●
54	Acuaponía y Agricultura sostenible	nº ferias	1	0	●
		nº instalaciones	1	1	●
		nº participantes	NS	254	●
		nº talleres didácticos	10	4	●





## EJE ESTRATÉGICO 8 – INNOVACIÓN SOCIAL

### ACTUACIÓN 24. IMPULSO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN SOCIAL

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
55	AMMA Almirajara: Custodia del Territorio	Nº alumnos	NS	34	●
		Nº cursos	1	1	●
		Nº descargables	NS	1	●
		Nº ejemplares publicados	NS	0	●
		Nº encuentros para creación de un red	1	0	●
		Nº estudios (mapeo de espacios naturales)	1	0	●
		Nº fincas mapeadas	NS	80	●
		Nº participantes en el encuentro	NS	0	●
		Nº redes	1	0	●
		Nº visitantes a la Exposición en la Noria	0	95	●
		Nº acciones de acondicionamiento y mantenimiento del vivero provincial	10	0	●
		Nº acciones formativas	5	5	●
		Nº acuerdos firmados	NS	1	●
		56	Biodiversas: Personas, oportunidades y plantas	Nº asistentes	80
Nº cursos online	1			0	●
Nº jornadas de presentación del proyecto	1			4	●
Nº participantes	0			103	●
Nº visitas al huerto de la Noria	0			3	●



## EJE ESTRATÉGICO 8 – INNOVACIÓN SOCIAL

### ACTUACIÓN 24. IMPULSO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN SOCIAL

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
		Nº jornadas/encuentros	3	2	●
		Nº participantes	200	122	●
		Nº aulas agroecología	NS	5	●
57	Crea Huertas: De Huertas por Málaga	Nº asistentes	NS	101	●
		Análisis cuantitativo de la producción (kg)	NS	296	●
		Nº presentaciones de resultados en jornadas/encuentros	NS	2	●
		Nº acciones de sensibilización en sostenibilidad medioambiental durante el curso	NS	0	*
58	Entre Costuras	Nº cursos	3	3	●
		Nº alumnos	50	27	●
		Nº Masterclass	1	0	●
		Nº participantes	NS	0	●
59	Proyecto de gamificación "El Gran Juego del Valle del Guadalhorce. Educación en innovación social en Rancho Limón"	Nº sesiones	35	2	●
		Nº usuarios	700	46	●
		Nº actividades	NS	6	●
		Nº participantes	20	93	●
		Nº productos turísticos diseñados	10	10	●
60	Proyecto Málaga, Destino Slow Inteligente	Nº productos turísticos puestos en marcha	NS	7	●
		Nº publicaciones	1	0	●
		Nº sinergias generadas	NS	12	●

\*En el cómputo global se contabiliza como tendencia positiva ya que aunque no se hayan realizado acciones de sensibilización de forma aislada, conceptos como la moda sostenible, el ciclo de vida de los productos textiles, el consumismo y el reciclado han formado parte de los contenidos de los cursos.



## EJE ESTRATÉGICO 9 – CARTA VERDE

### ACTUACIÓN 25. REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO DE LA DIPUTACIÓN

Nº	MEDIDA CONCRETA	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR ALCANZADO	TENDENCIA
61	Estudios sobre el cálculo de la huella de carbono de la actividad de la Diputación	Nº Estudios	1	1	●

### ACTUACIÓN 26. FOMENTO DEL RECICLAJE EN LA DIPUTACIÓN

62	Adquisición de islas de reciclaje para recogida selectiva de papel, envases y basura orgánica	Nº contenedores	15	15	●
----	---	-----------------	----	----	---

### ACTUACIÓN 27. INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN MÁS EFICIENTES

63	Protocolo interno de sustitución por iluminación LED ante avería o fallo de luminarias existentes en Palacio Provincial La Térmica	Nº unidades sustituidas en 2019	NS	ND	○
		Ahorro consumo energético anual (%)	NS	-5,01	●
		Ahorro coste energético anual (%)	NS	-7,65	●

